

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

Rec'd PCT/PTO 20 MAY 2005

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/048913 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01L 5/00, G01M 13/04

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003829

(22) Internationales Anmeldedatum: 19. November 2003 (19.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 54 814.5 23. November 2002 (23.11.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): FAG KUGELFISCHER AG [DE/DE]; Georg-Schäfer-Strasse 30, 97421 Schweinfurt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KNOKKE, Henri van der [NL/DE]; Gutenbergstrasse 7, 97464 Niederwern

(DE). WUNDERLICH, Rainer [DE/DE]; Bauhofsstrasse 13, 87679 Westendorf (DE). HAUSER, Karin [DE/DE]; Jörg-Lederer-Weg 3, 87435 Kempten (DE). HOLLWECK, Roman [DE/DE]; An der Kirche 1, 87654 Friesenried (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, KR, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

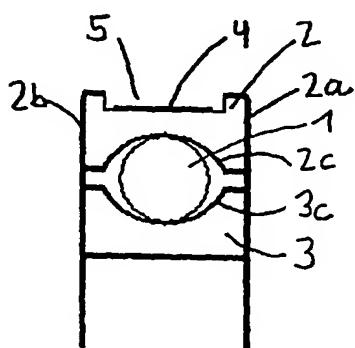
**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FORCE-SENSING BEARING

(54) Bezeichnung: KRAFTMESSLAGER



(57) Abstract: The invention relates to a roller bearing comprising curved running paths (2c, 3c), in addition to roller bodies (1) and strain gauge sensors (4) which are arranged between said running paths, said sensors being located in a groove (5) on the outer diameter of the outer ring (2) and/or on the inner diameter of the inner ring (3). The length of two adjacent strip conductor sections of the strain gauge sensor varies in such a way as to measure the angular position of the roller bodies between the strip conductors.

(57) Zusammenfassung: Wälzlagerring mit gekrümmten Laufbahnen (2c, 3c) und dazwischen angeordneten Wälzkörpern (1) und DMS - Sensoren (4), die in einer Nut (5) am Aussendurchmesser des Außenrings (2) und / oder am Innendurchmesser des Innenrings (3) angeordnet sind, wobei die Länge zweier benachbarter Leiterbahnschnitte des DMS - Sensors variiert, um so die Winkellager der Wälzkörper zwischen den Laufbahnen zu erfassen.